



### Sehr geehrter Kunde!

**Diese Ihnen vorliegende Bauanleitung, wurde zum Zwecke der schnelleren Auslieferung des Modells noch nicht im gewohnten, vollständigen Designstandard erstellt.**

**Dies wird in den nächsten Wochen nachgeholt, sobald weiteres Bildmaterial vorhanden ist. Der Inhalt entspricht jedoch der endgültigen Druckversion. Für Fragen oder bei Unklarheiten diesbezüglich, stehe ich gerne zur Verfügung.**

Es freut mich, dass Sie sich für ein Produkt, Made in Austria, entschieden haben. Lesen Sie diese Bauanleitung vor Baubeginn sorgfältig durch und gehen Sie beim Bauen Schritt für Schritt vor, dann kann nichts Unerwartetes passieren.

#### Allgemeines zum Modell:

Der **madMAXX** ist ein Modell für den anspruchsvollen Piloten, der den Bauaufwand nicht scheut, die notwendige Genauigkeit und Bauerschaft mitbringt und beim Fliegen die Leistung und Festigkeit des Modells an seine Grenzen bringen will.

Durch das abnehmbare Höhenleitwerk und die 2-teilige Tragfläche ist das Modell sehr transportfreundlich. Durch diesen Umstand ist das Modell sehr gut für den Ausflug am Hang, im Rucksack geeignet.

Der **Bausatz** und die **Flugeigenschaften** sind **nicht für Anfänger** geeignet! Querrudererfahrung im Flug ist Voraussetzung, um das Leistungsspektrum des Modells ausschöpfen zu können. Ebenso sollte Erfahrung im Einstellen und Anwenden von 4-Klappentragflächen vorhanden sein. Die Agilität und auch die Fluggeschwindigkeit des Modells erfordern Erfahrung im Umgang mit dem Querruder.

Der **Rumpfausbau** und auch der Rumpfquerschnitt wurden so gestaltet, dass ausgesuchte Komponenten Platz finden. Daher ist es ratsam, die empfohlenen Komponenten zu verwenden, um nicht einen zusätzlich Bastelaufwand zu erhalten.

Der **madMAXX** ist grundsätzlich als E-Segler konzipiert. Eine Seglerversion kann mithilfe der dem Bausatz beiliegenden Nasenformteilen problemlos aufgebaut werden. Geflogen wird das Modell vorrangig am Hang, in den Alpen auch bei stärkerem Wind. Aber auch in der Ebene macht das Modell mit einem kraftvollen Antrieb sehr viel Spaß. Gestartet wird am Einfachsten per Handstart. Eine weitere Möglichkeit ist das Flitschen. Die Festigkeit lässt keine Wünsche offen und es können so an die 100m Startüberhöhung erreicht werden. Dies sollte im Regelfall ausreichen, um Thermikanschluss zu erwischen bzw. im Hangaufwind zu gleiten. Je nach Laune kann die Höhe mit Kunstflugmanövern abgeturnt werden.

Als Profil wird ein **HQW-1,5/8** verwendet. Damit bekommt das Modell einen sehr weit gestreuten Geschwindigkeitsbereich. Die Langsamflugeigenschaften, und auch das Fliegen in der Thermik können mit dem 4-Klappenflügel gut an die vorherrschenden Bedingungen angepasst werden. Mit einem Fluggewicht von etwa 900g hat der madMAXX eine flotte Grundgeschwindigkeit und auch einen guten Durchzug, um bei stärkerem Wind am Hang entsprechend vorwärts zu kommen. Es besteht zusätzlich die Möglichkeit, Ballast in den Rumpf ein zu bauen. Damit erhöht sich, voll beladen, das Fluggewicht, um ca. 250g.

Durch den 4-Klappenflügel gelingen die Landungen auf kleinen, kurzen Flächen stressfrei. Hierfür sollte den Wölbklappen soviel Ausschlag wie möglich gegönnt werden, damit in der butterfly-Stellung ordentlich gebremst werden kann.

Die **Tragfläche** wird komplett in Holz, mit Kieferholm und einer Nasenbeplankung aus 0,4mm Birkenperrholz in zweiteiliger Bauweise erstellt. Die Rippen stehen komplett auf Füßen und somit wird auch der untere Holmgurt sowie die untere Nasenbeplankung hier gleich mitverbaut. Es braucht jedoch eine gewisse Gewöhnungsphase, da diese Bauweise nicht alltäglich ist. Genaues kontrollieren der Bauteile ist immer wieder erforderlich, um keinen Verzug in die Fläche mit ein zu bauen. Durch die Bauweise und die Materialauswahl verkräftet der Flügelaufbau auch bei höheren Fluggeschwindigkeiten Belastungen, die keine strukturellen Schäden zur Folge haben. Es sind alle üblichen Kunstflugfiguren ohne Bedenken fliegbar.

Zum Landen werden die Wölb- und Querruderklappen in die Butterflystellung gefahren. Damit erzielt man eine sehr gute Bremswirkung und kann auch recht steile, stabile und langsame Landeanflüge fliegen. Tiefenruderbeimischung ist unbedingt erforderlich, da sich der Flieger sonst in der Luft „aufstellt“ und aufgrund eines Strömungsabrisses unkontrolliert zu Boden fällt.

Die Anleitung ist so aufgebaut, dass die Bauschritte verständlich für den fortgeschrittenen Modellbauer dargestellt sind. Bilder der Baustufen verdeutlichen die Schritte noch zusätzlich und lassen *hoffentlich* keine Fragen offen. **Besondere Tipps, werden optisch hervorgehoben.**

#### Werkzeug und Zubehör:

Balsamesser, Schleifpapier der Körnung 120 und 320, Feinsäge, Stecknadeln und Wäscheklammern, Gewichte zum Beschweren

#### Klebstoffe:

Mittelflüssiger Sekundenkleber (**SK**), Holzleim (**HL**), 10min oder 30min EpoxyHarz (**EH**)

Die verschiedenen Klebstoffe werden mit ihrer Abkürzung bei den einzelnen Klebeschritten angeführt.

#### Modellaufbau:

Die Laserteile sind noch aus den Trägerbrettchen zu lösen. Die Brandstellen **können** leicht überschleifen werden, um eine bessere Verklebung mit anderen Bauteilen zu erhalten. Die Leisten sind in der erforderlichen Länge im Bausatz enthalten. Dickenkontrollen und -anpassungen sind aufgrund der Materialtoleranz **unbedingt** erforderlich!

Die Tragfläche wird mit Hilfe einer Rippenschablone aufgebaut, die den Rippen die richtige Position vorgibt. Die Schablone wird verschiebesicher auf das Baubrett gepinnt, die Rippen in die entsprechenden Ausnehmungen gesteckt und schon kann das Vergnügen los gehen. Es ist nicht erforderlich, die Fläche über dem Bauplan auf zu bauen!

Die Fläche wird von unten nach oben aufgebaut. Hilfreich ist es, wenn der beplankte Nasenbereich der Fläche über die Tischkante ragt. Somit kann man die untere Beplankung relativ einfach positionieren und an die Rippen kleben. Die Rippen müssen zwingend immer mit den Füßen auf dem Baubrett stehen, damit sich hier kein Verzug einschleicht.

Die Rumpfspanten mit den Rumpfsseitenteilen, sind, um einen verzugsfreien und ausgerichteten Aufbau zu erhalten, miteinander verzapft. Auch hier hilft die beiliegende Helling, diesen verzugsfreien Aufbau zu ermöglichen. Es erfordert etwas handwerkliches Geschick, da die Teile relativ streng ineinanderpassen. Erforderlichenfalls reicht es, den Abbrand des Lasers zu beseitigen, damit die Teile „spannungsfrei“ ineinandergeschoben werden können.



Die Tragfläche wird 2-teilig aufgebaut. Um die richtige V-Form beim Steckungsknick zu erhalten, gibt die Holmverkastung diese vor. Die Anschlussrippen müssen hier dann ein wenig angedrückt bzw in Position gehalten werden. Die Flächensteckung besteht aus einem 6x6mm CFK-4-Kantrohr.

Das Testmodell wurde mit Oracover, den eigenen farblichen Vorstellungen entsprechend, bespannt. Die Holzoberflächen müssen, wenn sie naturbelassen bleiben sollen, mit Porenfüller zumindest 3x behandelt werden.

#### Als Servoset empfehlen wir:

- 4 Stk Robbe FS166 BB MG HV (in der Fläche)
- 2 Stk Robbe FS166 BB MG (HV) (im Rumpf)

#### Als Motorset empfehlen wir:

- Dualsky XM2838-11L oder gleichwertig (max. 100g Gewicht)
- 40A Regler mit 5A BEC
- 35mm Aeronaut Z-Spinner
- 11x8 Aeronaut Z-Klappluftschraube

#### Als Antriebsakku empfehlen wir:

- 3s1450mA Hacker oder Wellpower im slim-Format
- 3s1300mA Lemon RC

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Bauen und später beim Fliegen des Modells.

## **MODELLAUFBAU**

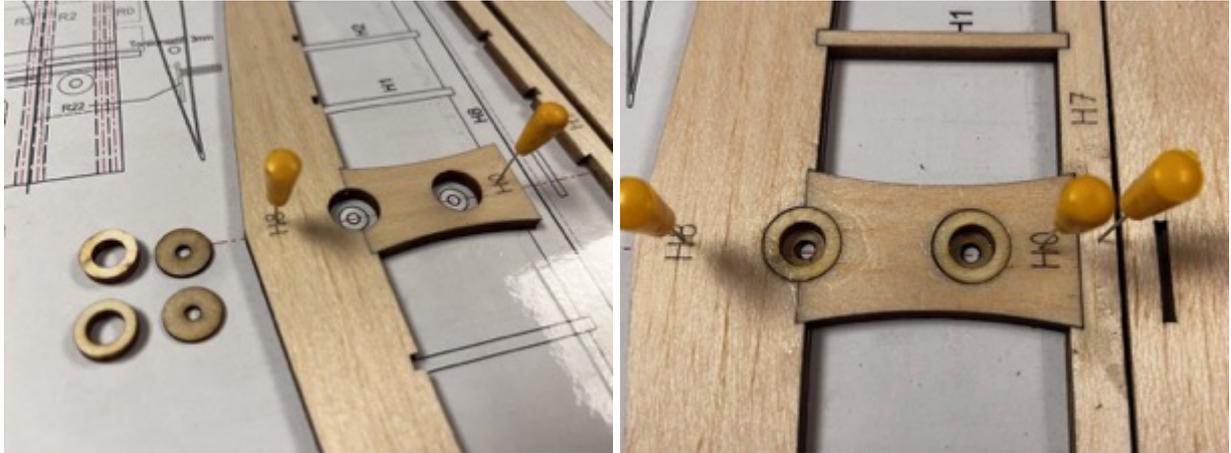
### **LEITWERK**

#### Höhenleitwerk:

Die Teile des HLW werden über dem Bauplan aufgelegt und zusammengeklebt (HL oder SK). Alle Teile hierfür sind gelasert und aus 4mm Balsa bzw. Sperrholz und Pappel.



Die Schraubverstärkungen werden zuvor miteinander verklebt, sodass der Schraubenkopf vertieft im Leitwerk sitzt.



Diese Bauteile werden anschließend in das zusammengeklebte Leitwerk eingebaut.

In den Schlitz im Ruderblatt, wird ein Stück Bowdenzugrohr eingeklebt. Die Unterseite aufliegend auf dem Baubrett und an der Oberseite wird der Schlitz mit Balsaresten verschlossen und bündig geschliffen.

In dieses Bowdenzugstück wird dann der abgewinkelte Bowdenzug – 0,8mm Stahldraht – beim Montieren des Leitwerkes, eingehängt.

Die Leitwerksnase wird entsprechend der Rumpfsseitenansicht elliptisch abgerundet.



Die Leitwerksendleiste wird beidseitig zu einem Keil ausgeschliffen.

Der Randbogen wird entsprechend abgerundet – die Nasenleiste weitergeführt.

Das Ruder wird später mittels Folienscharnier, oder einfach mit einem Streifen Tesa, angeschlagen.

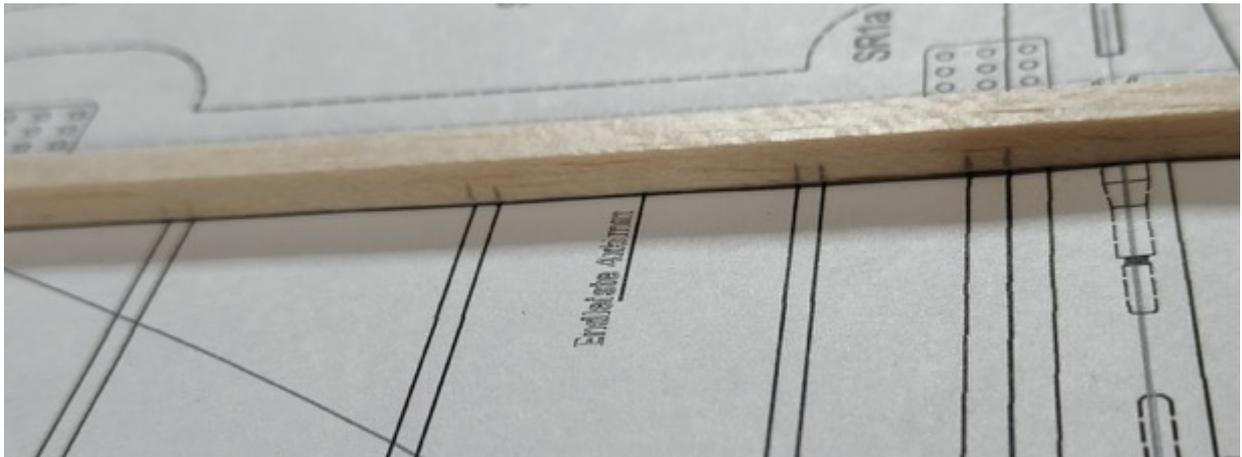
Das Höhenleitwerk ist nun soweit fertig und kann final geschliffen und bespannt werden.

### **Seitenleitwerk:**

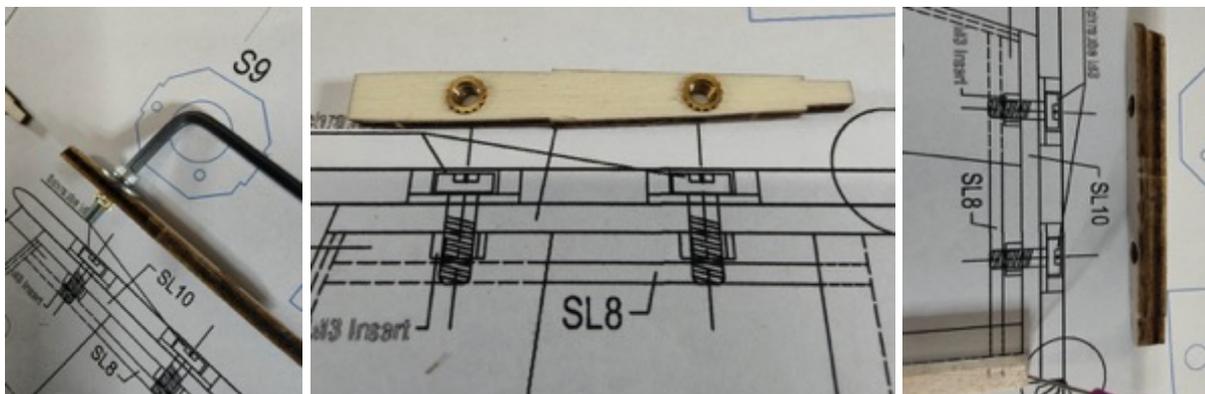
*Das Seitenleitwerk wird später für den Rumpfaufbau benötigt und daher jetzt schon aufgebaut.*



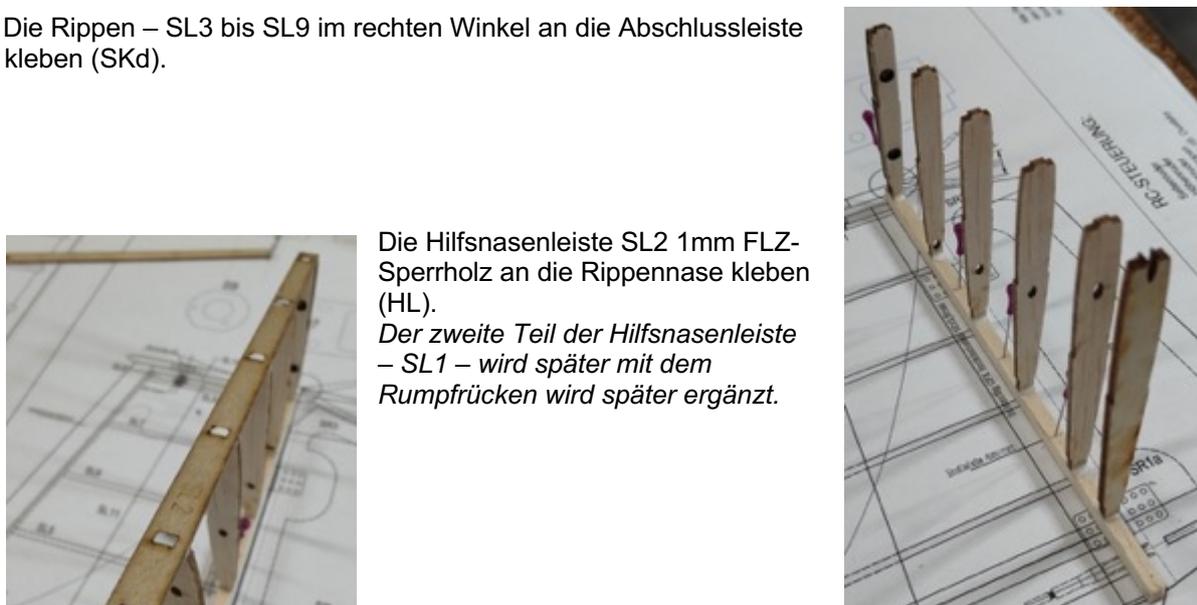
Die Endleiste der Leitwerksflosse aus Balsa 4x5mm, auf das Baubrett heften und die Lage der Rippen markieren.



Die Rippen SL8 und SL9 zusammenkleben und die M3-Inserts eindrücken und mit Seku sichern.

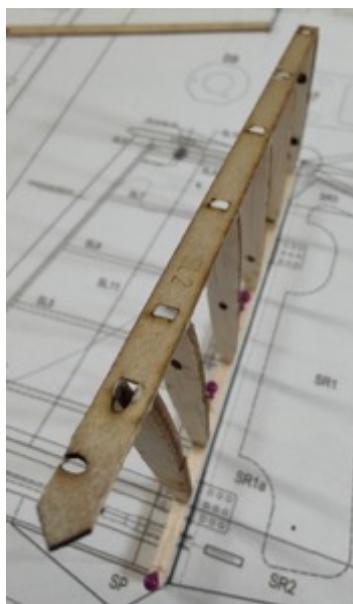


Die Rippen – SL3 bis SL9 im rechten Winkel an die Abschlussleiste kleben (SKd).



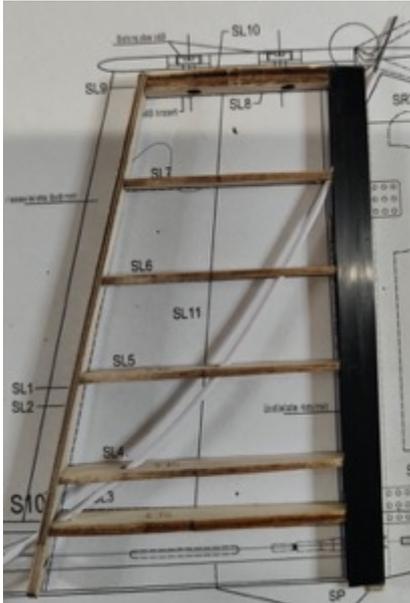
Die Hilfsnasenleiste SL2 1mm FLZ-Sperrholz an die Rippennase kleben (HL).

*Der zweite Teil der Hilfsnasenleiste – SL1 – wird später mit dem Rumpfrücken wird später ergänzt.*



SL1 und die Abschlussleiste nun vorsichtig mit den Rippen bündig schleifen.

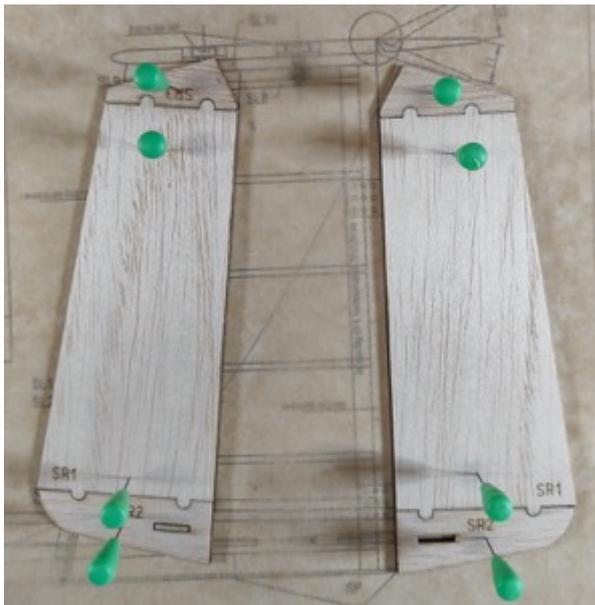
Die CFK-Verstärkung 10x0,5mm seitlich, rechts und links an die Abschlussleiste kleben (SKd).



Jetzt wird noch das Bowdenzugloch durch die Abschlussleiste händisch gebort – Dm 2,5mm.  
Auf die Flucht lt. Plan achten und den Bowdenzug probeweise einschieben.

Nun ist hier vorerst mal Schluss, die Leitwerksflosse wird zur Seite gelegt.  
Die weitere Vervollständigung erfolgt später, wenn die Flosse mit dem Rumpf verklebt wurde.

Das **Seitenruderblatt** als Sandwich aus Balsa, Sperrholz und Balsa, am Baubrett liegend, zusammenkleben.



SR1, SR2 und SR3 – 2mm Balsa - zusammenkleben (SKm) – 2-mal.

SR1a auf das zuvor zusammengeklebte Balsabrett (SR1 bis SR3) aufkleben (HL).

Zweites Balsabrett auf SR1a aufkleben (HL). Zum Aushärten des Klebers das Seitenruderblatt flächig beschweren, damit sich das Ruderblatt nicht verziehen kann.

Nach dem Trocknen wird das Ruder zu einem Keil, beidseitig, geschliffen – siehe auch den Schnitt am Bauplan. Die mittlere Sperrholzeinlage dient hier als Dickenreferenz an der Endkante.

An der Rudernase wird ein Keil ausgebildet.

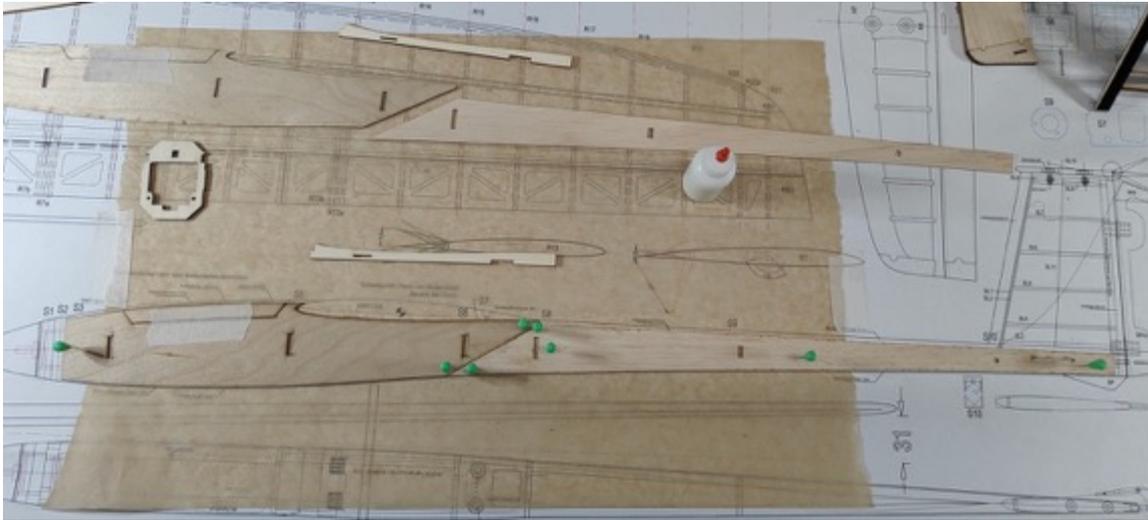
Die PVC-Ruderscharniere werden in die Ausnehmung, im Ruder eingeklebt (HL).



## RUMPF

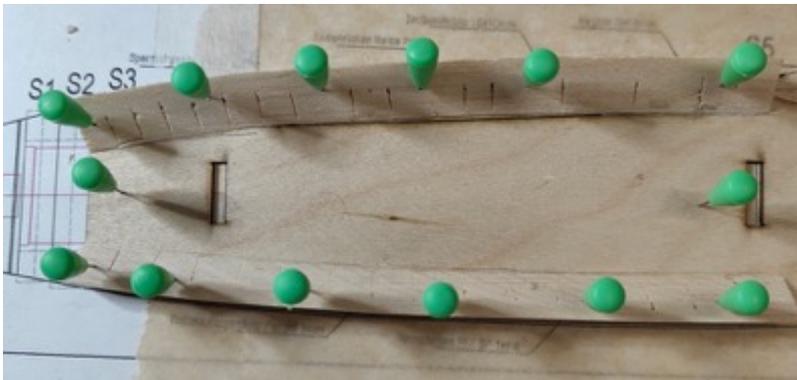
Rumpfteile über dem Bauplan, ausgerichtet, zusammenkleben. (SKm) Vorsicht! Im Folgenden ein rechtes und linkes Rumpfteile erstellen!

*Den Plan zuvor an der Stoßstelle mit transparentem Klebeband oder Backpapier abdecken/bekleben, damit die Holzteile nicht am Bauplan festgeklebt werden.*



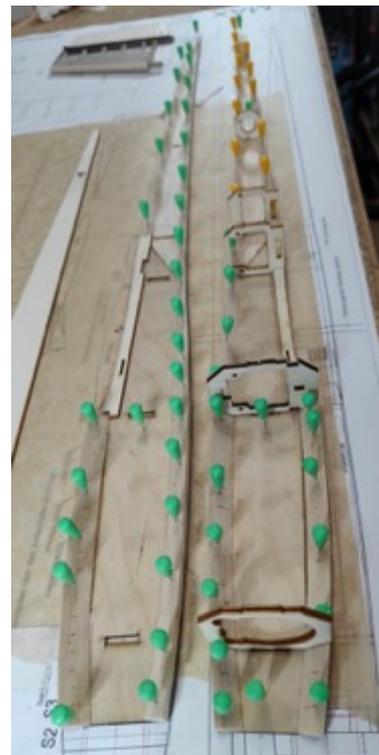
Die Eckverstärkungen aus Balsadreikantleisten und die Verstärkung der Flächenauflage, bündig mit der Außenkante, auf die Seitenwand kleben und fixieren. (HL)

*Wo und wie die Leisten gestoßen werden, kann mit Hilfe der Rumpfspanten genau definiert werden. Eine rechte und linke Rumpfteile herstellen!*



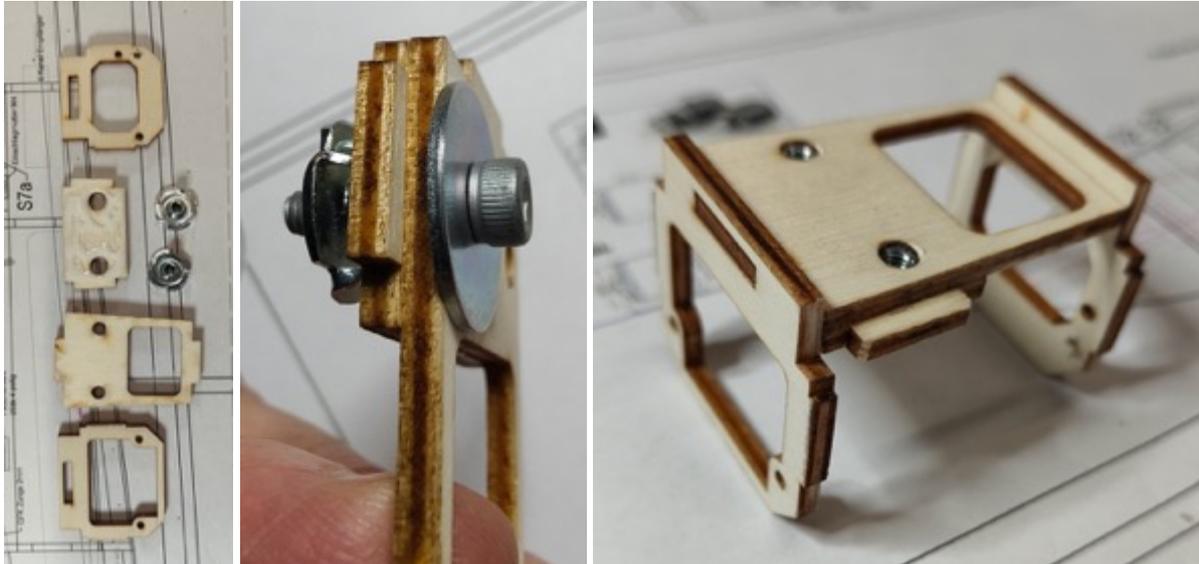
**Um die Dreieckleiste besser an die Rundung biegen zu können, muss diese an der Innenseite mit dem Cutter eingeschnitten werden.**

Mit den Rumpfspanten die genaue Lage der 3-Kantleisten kontrollieren.



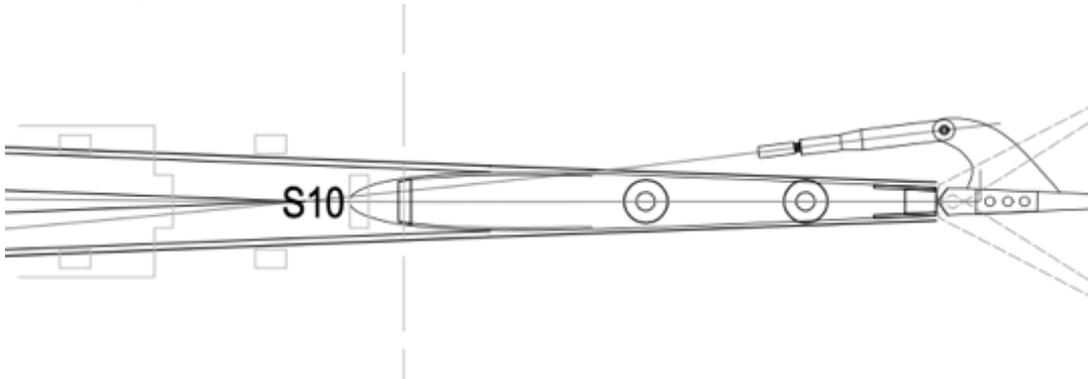
Die Rumpfnasenspannte S1, S2 und S3 aus jeweils 2x Balsa 4mm zusammenkleben.  
An Spant S3 auch noch S3a ergänzen.

Den Flächenbefestigungskasten mit den Spanten S6, S7, S7a und S8 zusammenbauen.  
Die Einschlagmuttern in die vorbereiteten Löcher pressen und verkleben.



Die Spanten S3 bis S10, sowie den Flächenbefestigungskasten und den horizontalen Spant für die Federkontakte in eine Rumpfsseitenwände stecken. Die zweite Rumpfsseitenwand probeweise aufsetzen und zusammenstecken.

Die 3-Kantleisten im Heckbereich lt. Der Rumpfdraufsicht plan schleifen, damit diese bündig aneinandergelast werden können.



Die Rumpfhelling zusammenbauen, die Aussteifungsdreiecke einkleben (SK).

Den zusammengesteckten Rumpf in die Helling geben und alle Passungen nochmal kontrollieren. Die gerade Ausrichtung des Rumpfes überprüfen. Die Hilfsnasenleiste SL1 nun ebenfalls einsetzen und an den Spant S10 kleben. Für eine zusätzliche Kontrolle den Rumpfrücken – 3mm Pappel – verwenden.

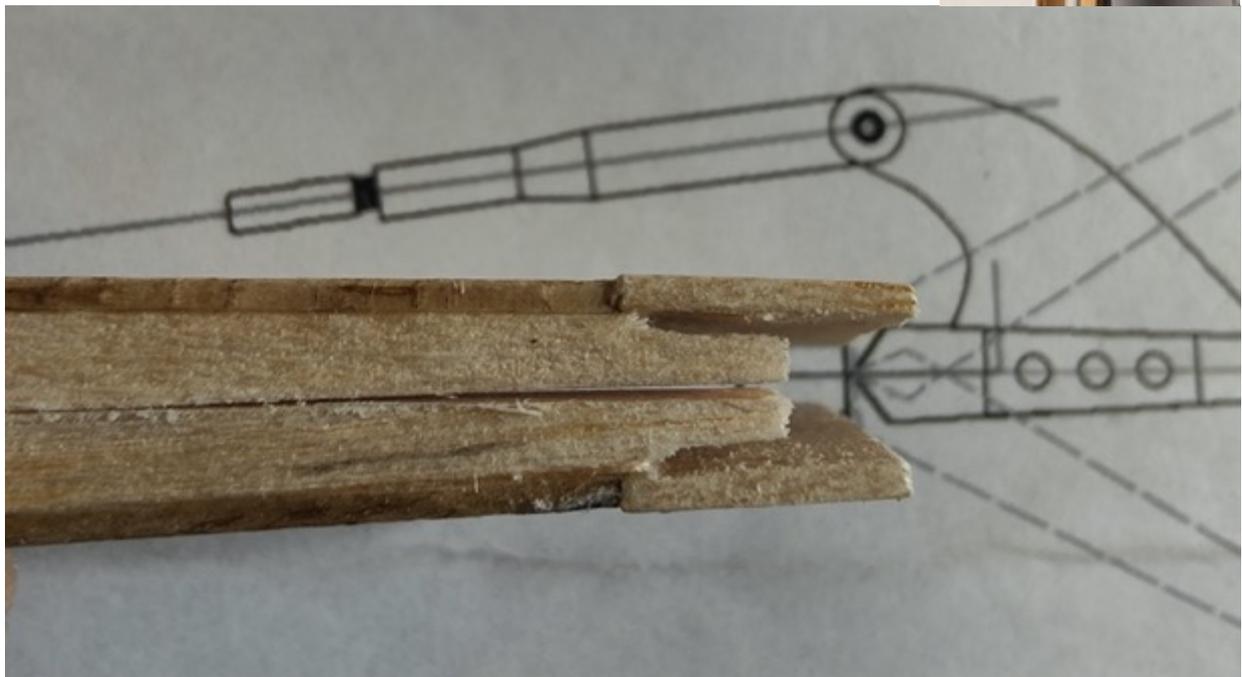
Sind die Passungen zufriedenstellend und lässt sich der Rumpf ohne großen Kraftaufwand in die Helling legen, können nun die Rumpfspanten mit Leim ein geklebt werden. Zum Trocknen den Rumpf unbedingt wieder in die Helling geben und die Ausrichtung nochmals kontrollieren.

Durch die emporstehenden SL1, kann auch die vertikale Flucht für das folgende Seitenleitwerk kontrolliert und angepasst werden.

Nach dem Trocknen wird für den Höhenruderbowdenzug eine Durchführung durch die oberen 3-Kantleisten hergestellt.



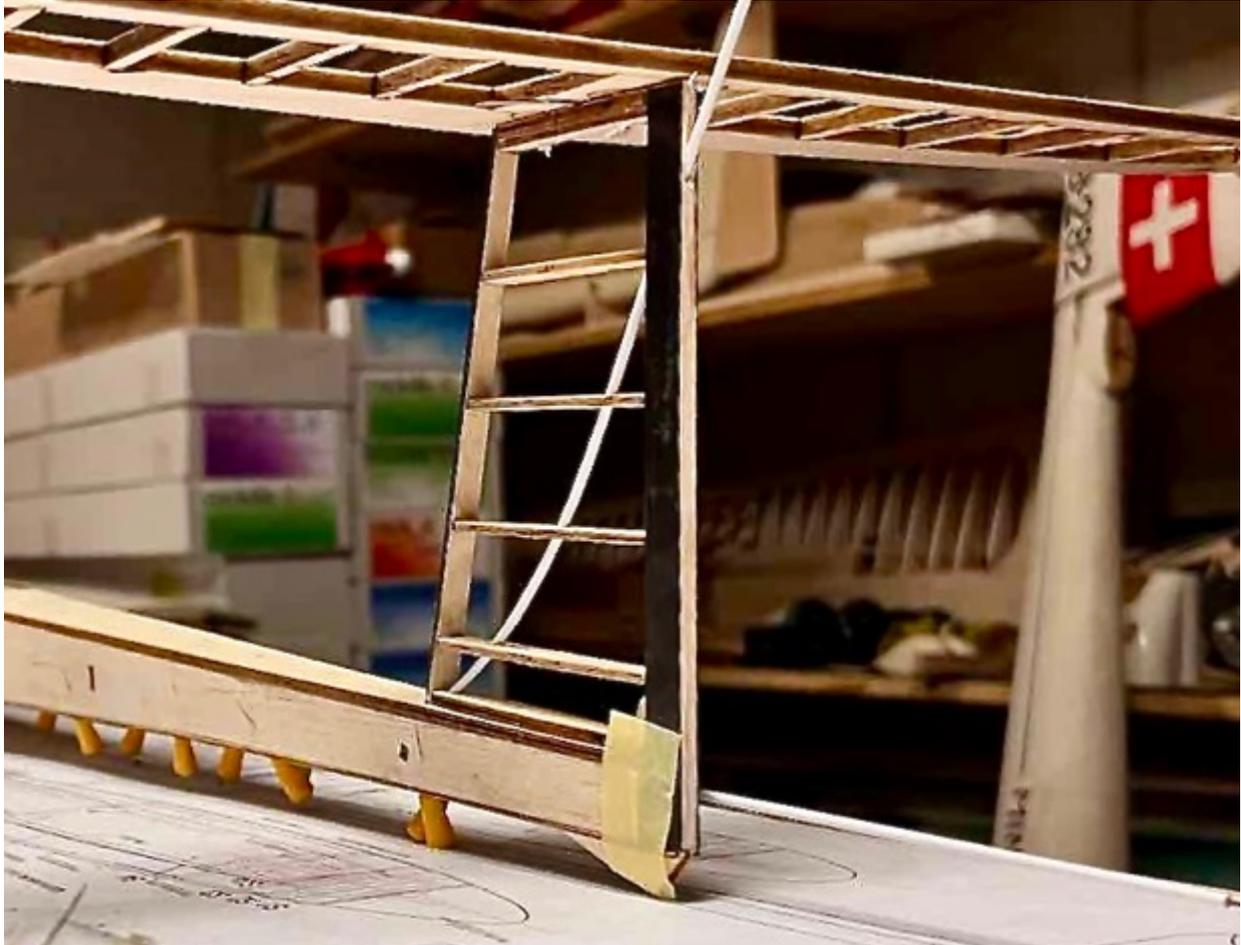
Für die CFK-Verstärkungen der Seitenruderflosse muss zwischen Rumpfwand und 3-Kantleiste ein Schlitz hergestellt werden.



Die auf den Rumpfrücken eingesteckte Seitenleitwerksflosse wird auf den Rumpf aufgesetzt, der Sitz am Rumpf kontrolliert und eventuell nachgearbeitet. Die Klebefläche der Dreikantleiste zuvor überschleifen, um eine satte Verklebung sicher zu stellen. Die vertikale Ausrichtung der Seitenleitwerksflosse überprüfen.

Nun den Rumpfdeckel – 3mm Pappel – mit aufgestecktem SLW, aufkleben (HL).

Die Seitenleitwerksflosse auf den Rumpfdeckel und mit SL1 verkleben.



*Unbedingt auf eine vertikale Ausrichtung achten! Auch kann das HLW gleich noch montiert werden. Dadurch erkennt man Schief- und Schrägstellungen noch leichter.*

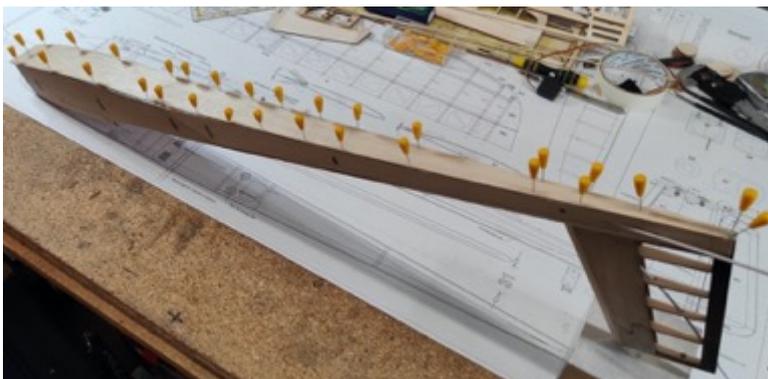
Die Bowdenzughüllen werden nun in die vorbereiteten Öffnungen eingezogen. Dies geht am Einfachsten wieder vom Heck beginnend Richtung Rumpfnase. Die Bowdenzüge bei den Spantdurchführungen festkleben.

*Auf einen knickfreien Verlauf achten! Den Stahldraht einfädeln und überprüfen!*

Die Akkubefestigungsplatte wird zwischen den Spanten S5 und S6 eingeklebt (HL).

An der Rumpfnase nun S3 mit S3a einkleben (HL).

Rumpfboden über dem Bauplan zusammenkleben und anschließend auf den Rumpf kleben.



Die Klebefläche wieder vorher bündig schleifen, um eine vollflächige Verklebung zu gewährleisten.

Am Rumpfheck wird nun für den Sporn die Dreikantleiste und die Endleiste entsprechend ausgenommen. Hier wird der Rumpfboden als Schablone verwendet. Anschließend wird der Sporn eingeklebt.

Das Seitenleitwerk wird vervollständigt:



Die Seitliche Beplankung am Baubrett zusammenkleben und jeweils rechts und links, im Nasenbereich des Leitwerkes aufgekleben.

Rippe SL10 folgt als oberer Abschluss.

Den Überstand der Beplankung an der Hilfsnasenleiste plan schleifen und anschließend die Nasenleiste – Balsa 8x8mm – ankleben.

In die Abschlussleiste der Flosse die Position der Ruderscharniere markieren und die beiden Schlitze herstellen.

Das Seitenruder einsetzen. Auf genügend Freiraum für die Höhenruderanlenkung dabei achten!

Den Rumpfdeckel – 2mm Balsa - im Kabinenbereich aufkleben. Die Vorderkante mit dem Spant S3 bündig schleifen.

S2 und S1 an der Rumpfnase ergänzen.



Nach dem Trocknen kann/muss der Rumpf nun geschliffen werden.

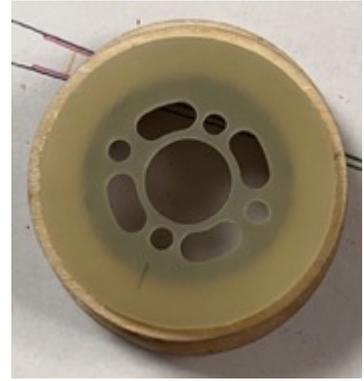
Danach wird der Kabinendeckel an den Markierungen abgetrennt.

Auf der Innenseitig die 2x3mm Kieferleiste angeklebt und die Magnetsicherung (mit Hilfe von K1 und K2) eingebaut. Vorne an der Kabinenhaube, wird eine Sperrholzzunge aus Reststücken, sowie K3, eingeklebt.



Motorspant aus GFK mittig an S1 kleben (SKd).  
Den Motor von innen nach vorne schieben und am Spant festschrauben.

*Je nach Art der Befestigungsschrauben die Schraublöcher etwas vertiefen.  
Hängt auch vom verwendeten Spinner ab, damit dieser nicht an den Schrauben schleift.*



Spinner probeweise montieren und den Außenriss auf den Motorspant übertragen um den Übergang Spinner zu Rumpf formschön herstellen zu können.



Für den empfohlenen Z-Spinner von Aeronaut ist noch der beiliegende Balsaringspant erforderlich.



Der Rumpf kann nun bereits final geschliffen werden.

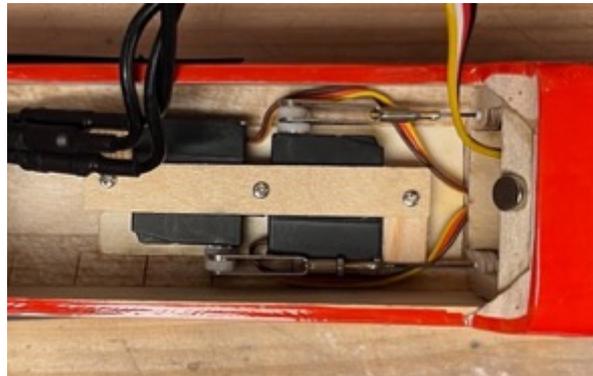
Die Nasenleiste des Seitenleitwerkes ist mit den Schablonen zu kontrollieren und entsprechend herzustellen.

### Servoeinbau im Rumpf:

Der Rumpfboden wird für die Montage der Servos mit 3mm Pappel aufgedoppelt – siehe Rumpfseitenansicht (HL).

Die Servoposition am Boden bzw. wie am Bauplan markieren und entsprechende Befestigungsklötze – aus beiliegender Kieferleiste 9x9mm – herstellen und auf den Rumpfboden kleben (HL).

Die Servohalterung erfolgt mit einer Zunge aus einem Reststück vom 1mm Sperrholz – siehe Bauplandarstellung.



**Das zum Motor schauende Servo so einbauen, dass die Motorkabel nicht mit dem Servoarm in Konflikt geraten können.**

Die Rumpfservos (zB. FS166 BB MG) in den Rumpf einbauen. Mit einer Sperrholzplatte oder breiten Kieferleiste von oben sichern.

Den 0,8er Stahldraht in das Führungsrohr einfädeln. Für den Kabinenbereich zuvor noch gleich die Löthülsen mit den Gabelköpfen auflöten.

Im Ruderhebel des Seitenruders den Gabelkopf mit aufgedrehter Löthülse einhängen, Ruder in Neutralstellung mit Kreppband fixieren und die genaue Stahldrahtlänge markieren, abzwicken und Löthülse auflöten.

Beim Höhenleitwerk wird der Stahldraht auf entsprechender Länge um 90° gebogen und in den Bowdenzug eingefädelt. Das Ruder sollte nun in Neutralposition (im Strak) stehen. Andernfalls auf der Servoseite den Gabelkopf in die entsprechende Richtung verdrehen.

*Selbstverständlich sind die Servos zuvor mit dem Servotester in die Neutralposition zu bringen!*

### Federkontakte im Rumpf:

Die Federkontakte werden auf den vorgesehenen Platz auf dem horizontal liegenden Spant eingebaut. Zuvor werden jedoch die Kabel angelötet.

Der Servokabelabschnitt der Flächenservos mit Stecker werden hierfür verwendet. Daher den Abschnitt nicht zu kurz wählen und auf **+ und – Belegung achten!!**

Die Platine, welche in die Fläche eingebaut wird, muss spiegelgleich mit der Kabelbelegung hergestellt werden!

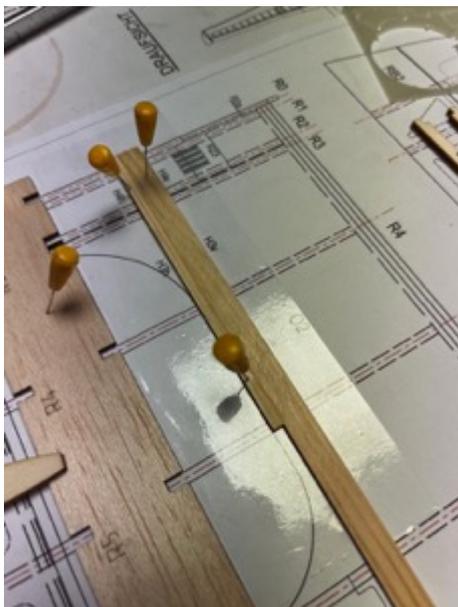


Der Rumpf ist soweit rohbaufertig. Die weitere Fertigstellung wird weiter hinten in der Anleitung beschrieben.

Der Rumpf kann nun schon final geschliffen werden und für's Bespannen oder Lackieren vorbereitet werden.

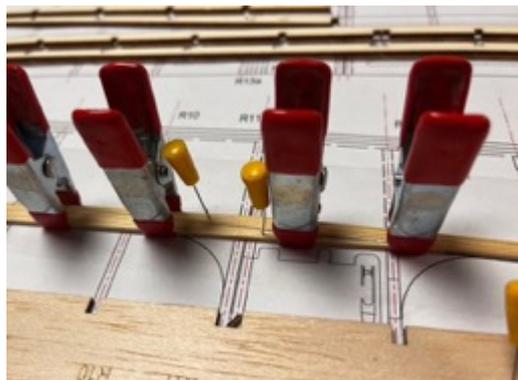
## TRAGFLÄCHE

Den Holmbereich wieder mit einem Paketklebeband schützen.



Unteren und oberen Holmgurt aus 2x8 und 2x5mm Kieferleisten über dem Bauplan zusammenkleben. Die hintere Aufdoppelung mit 2x3 an der Flächenwurzel nicht vergessen.

**Nach dem Aushärten, den Gurt unbedingt in der Höhe kontrollieren und wenn nötig auf maximal 2mm Dicke runterschleifen!! Ebenso die Hinweise auf dem Bauplan beachten!**



Die Rippenschablone auf das Baubrett pinnen.

*Es ist nicht erforderlich, dies über dem Bauplan zu machen, da man sich sonst die Sicht auf die Zeichnung nimmt.*

Die Rippen und alle weiteren erforderlichen Bauteile für eine Flächenhälfte auslösen. Die **eingelassenen Schlitz**e für die Beplankung **mit** einem Abfallstück des **0,4mm Sperrholz freiputzen**.

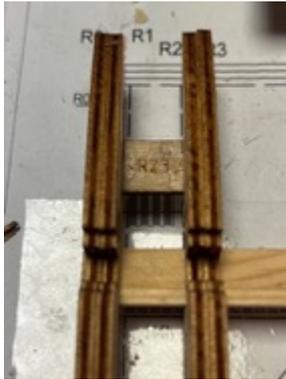
*Die vorgelassenen Bruchlinien der Füße sollten mit Sekundenkleber gefestigt werden, damit die Füße im Laufe des Flächenaufbaues nicht abbrechen.*

Danach die Rippen in die Schablone an entsprechender Position stecken.



Den Strohhalm, der für die Kabelführung vorgesehen ist, in die vorbereitete Öffnung der Rippen schieben und festheften. Danach Rippe R1 auf der Schablone positionieren.

**Den Strohhalm zwischen Rippe 6 und 7 öffnen, damit das WKL-Servo angebunden werden kann.**



Aufnahmeplatte für die Federkontaktplatine – R23 - in die Fläche einbauen. (SKm)

Ebenso R22 für die Flächenverschraubung (HL).

Die Holmverkastung H1 und H2 und auch die Abschlussleiste AL – Pappel 3mm – wird als Abstandhalter zwischen den Rippen positioniert, aber noch nicht verklebt.

Den Unteren Holmgurt von unten einfädeln und in die Rippenausnehmung „einklipsen“ und mit den Rippen verkleben (SKm oder HL).

*Dies mit Gefühl und doch etwas Kraftaufwand machen. Die Rippen danach immer wieder auf das Baubrett drücken, um den richtigen Sitz zu kontrollieren.*

Nach dem Trocknen wird die Holmverkastung H1 und H2 mit Leim eingeklebt.

*Die Oberkante darf dabei nicht über die Rippenausnehmung ragen, ansonsten hat der obere Holmgurt keinen Platz mehr in der Vertiefung und ragt ebenfalls über die Rippenkontur raus!*

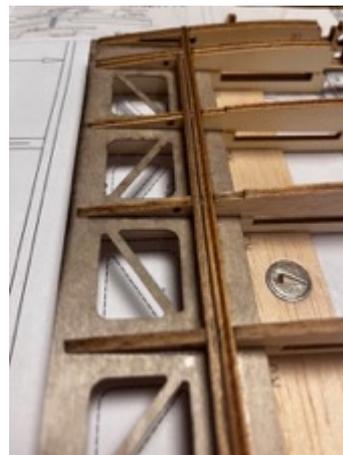
Die Steckungsverkastungen H3v, H4v, H3h und H4h – 1mm Sperrholz – mit eingeschobenem Steckungsrohr, zwischen den Rippen einkleben. Die Verkastung dabei direkt am Steckungsrohr anliegen lassen. Das Steckungsrohr dabei nicht verkleben! (SK)

*Wenn gewollt, kann das Steckungsrohr fix in einer Flächenseite eingeklebt werden. Für einen besseren Transport ist es jedoch von Vorteil, das Rohr herausziehen zu können.*

Anschließend wird der obere Holmgurt eingeklebt (HZ). Auf den Hinweis am Bauplan mit dem Ausschleifen im Steckungsbereich sowie am Randbogen achten!

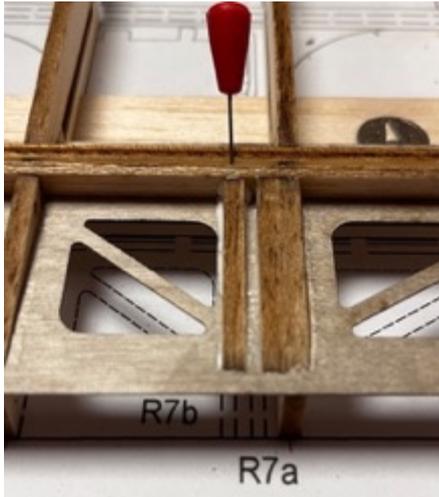
Beim Verkleben darf hier in die Steckungsführung kein Kleber gelangen. Besondere Vorsicht ist zu wahren.

Die hintere, untere Beplankung der Endleiste wird in die Rippen eingeschoben (bündiger Abschluss mit den Rippenfüßen). Die Rippen dabei immer noch mit der Abschlussleiste AL ausrichten, die Beplankung an die Rippen kleben. (SKm)



Endleiste/Ruderanschlagleiste AL - 3mm Pappel – nun einkleben (HL). Darauf achten, dass die Leiste unten auf der Beplankung aufsitzt und mit dieser flächig verklebt wird.

Die Rudernasenleisten WKL und QR – Balsa 2mm – einsetzen und festkleben (HL).



Hilfsrippen R7a und R7b, sowie R13a und R13b an ihre Position kleben. (HL)

*Als Fleißaufgabe kann man noch die Diagonalrippen im Ruder, wie in der Beplankung berücksichtigt, mit Restbalsa einbauen. Damit wird das Ruderblatt deutlich verdrehsteifer. Erforderlich ist es jedoch nicht unbedingt.*

Die Abschlussleisten werden nach dem Trocknen, oberflächenbündig mit den Rippen gefühlvoll überschleifen.

*Auf den Beplankungsversatz für die obere Beplankung bei den Rippen achten und diesen nicht überschleifen!*

Die obere Endleiste- und Ruderbeplankung aus 0,4mm Sperrholz, ausrichten und aufkleben (HL).

Auf eine gerade Endleiste achten! Flächiges Beschweren funktioniert hierbei am besten.



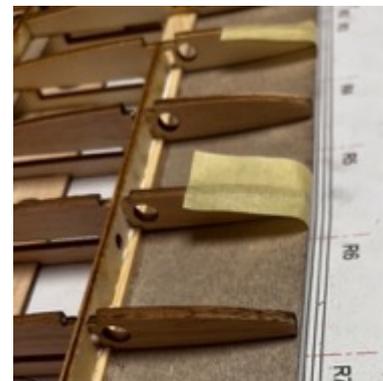
Der Ruderhebel wird nach dem Folieren eingeklebt. Die Kontrolle der Passung erfolgt jetzt.

Die untere Nasenbeplankung wird eingeklebt (HL).

Ablauf:

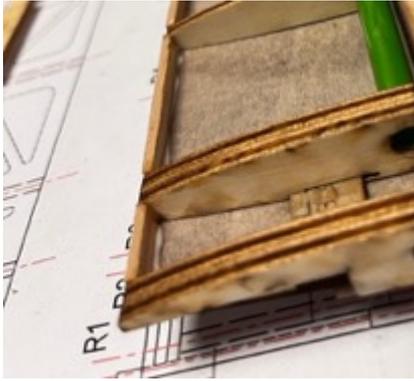
*Die Beplankung gefühlvoll und mit Bedacht in den vorbereiteten Schlitz schieben und fixieren, die Rippenpositionen anzeichnen. Danach die Beplankung wieder wegnehmen und Leim auf der Beplankung an den gekennzeichneten Klebestellen auftragen. Beplankung wieder einschieben, fixieren und trocknen lassen. Auf eine genaue Ausrichtung mit den Endrippen achten! Der vordere Überstand der Beplankung über die Rippe sollte nicht mehr als 2.5mm betragen!*

*Das Positionieren dauert unter Umständen einige Minuten. Nicht die Nerven wegschmeißen. Sollten Rippenfüße brechen, unbedingt wieder ankleben!*



Die Servorahmen für QR und WKL werden zusammengeklebt – linke und rechte Seite beachten!

Die Rahmen zwischen die Rippen R6 und R7, sowie R12 und R13 einsetzen und oberflächenbündig, so weit wie möglich an den Holmgurt, festkleben. (SKm bzw. HL)



Die Hilfsnasenleiste – Balsa 2x5mm – an der Rippennase und auf die untere Beplankung kleben (HL).

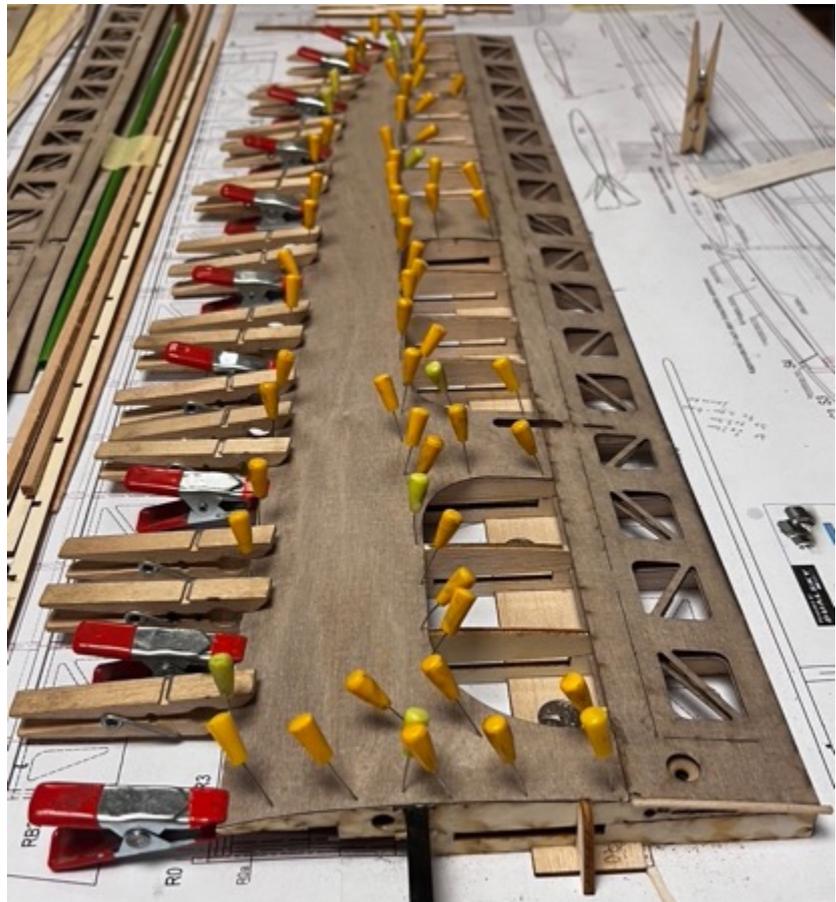
Die Oberseite der Hilfsnasenleiste profilgerecht und rippenbündig schleifen. *Die Rippenoberkante hier wieder mit Kreppband, zum Schutz, abkleben.*



Das Stromkabel für WKL und QR Servos einziehen und in den Servoschacht führen.

Im Bereich der Servoschächte werden aus Reststücken 0,4 Sperrholz, Überbrückungen eingeklebt, damit die Beplankung schön oberflächenbündig und steif verklebt werden kann.

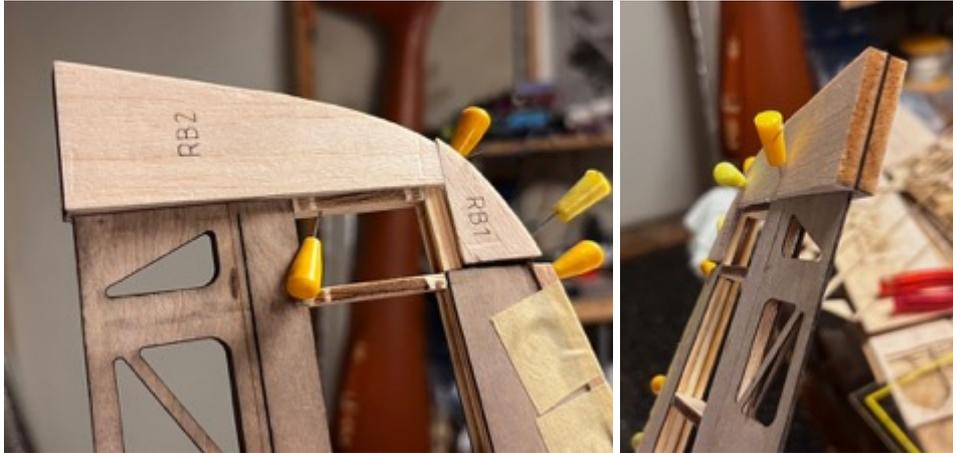
Die obere Flächenbeplankung aufkleben (HL).



Nach dem Aushärten des Klebers die Beplankung an der Nasenleiste mit der Hilfsnasenleiste bündig schleifen und die Nasenleiste mit zwei weiteren Balsaleisten 2x5mm aufkleben (HL).

Den Randbogen, bestehend aus 2x RB1 sowie 2x RB2 mit Sperrholzeinlage, zusammenkleben.

Beplankung bei R20 und R21 bündig schleifen. Bei R20 noch die Schleifschablone R20a ankleben. Danach folgen die zuvor zusammengeklebten Randbogenteile RB1 und RB2.



Nach dem Verschleifen wird dieser an der Scharnierlinie mit dem QR abgetrennt.

**Die Fläche kann nun vom Baubrett genommen werden und die Füße werden entfernt.**

**Untere Beplankung** an der Flächenwurzel ergänzen. (HL)

Als Abschluss wird noch die Deckrippe R0 angeklebt (aufgedicktes Harz). Die GFK-Nase hierbei als „Abstandhalter“ trocken einlegen. Die Nase wird nach dem Bespannen mit Harz oder Sekundenkleber eingeklebt.

*Wenn bereits beide Flächenhälften vorhanden sind, diese beim Ankleben der Deckrippen, zusammenstecken und aneinanderpressen. So entsteht der geringste Spalt zwischen den Flächenhälften.*



Die Fläche nun, bevor die Ruder abgetrennt werden, im Gesamten überschleifen und die Nasenleiste entsprechend der beiliegenden Schablonen herstellen.

Danach wird die Wölbklappe und das Querruder, bündig an der Anschlagleiste auf Ober- und/oder Unterseite (Markierung), abgetrennt.

Die Beplankung steht an der Oberseite der WKL absichtlich leicht über, um den Spalt zwischen Ruder und Fläche zu minimieren. Sollte in späterer Folge der Ruderausschlag nach oben zu gering möglich sein, kann dieser Überstand bündig, bis zur Abschlussleiste, weggenommen werden.

WKL- Servo und QR-Servo in den Rahmen einbauen (ev. etwas anpassen) und mit dem eingezogenen Kabel verlängern/verlöten.

**Den Stecker mit Kabel am Servo nicht zu kurz abschneiden, denn dieser wird rumpfseitig an den Federkontakt gelötet und soll dann auch bis zum Empfänger reichen.**

Die Federkontaktplatine an die Kabel löt.

+ und – werden je auf einen „Kontakt“ zusammengelötet!! Die Impulsleitungen bekommen je einen eigenen Kontakt.

Die Belegung unbedingt mit dem im Rumpf bereits verlöteten Kontakt abgleichen!



Die Kabel danach soweit in die Fläche zurückschieben, dass die Steckerplatine auf der Aufnahmeplatte R23 Platz findet. Die genaue Position gibt die Öffnung in der Beplankung vor. Schlussendlich schaut die Platine auch ein wenig über die Flächenbeplankung raus. Dies soll einen sicheren Kontakt mit dem Gegenstück im Rumpf gewährleisten.

*Die Platine darf maximal bündig mit der Beplankung in der Flächenebene liegen!*

Die **Flächenhälfte** ist nun **rohbaufertig** und kann bespannt werden.

**Bei der anderen Flächenseite wird nun sinnbildlich vorgegangen.**

**Das Modell wird nun zusammengebaut und alle Passungen nochmal kontrolliert, gegebenenfalls nachgearbeitet!**

**Winkel, speziell die Ausrichtung Leitwerk – Tragfläche, werden nochmal genau kontrolliert.**

So sieht das derzeitige Ergebnis nun im Rohbau aus.





Ist alles zur Zufriedenheit, geht's weiter ans ...

## **BESPANNEN**

Grundsätzlich werden Flächenober und –unterseite separat bespannt.

Je nachdem, ob die beplankten Flächenteile auch bespannt werden, beschränkt sich das Folieren auf die offenen Rippenfelder. Die freibleibenden Holzoberflächen werden in diesem Fall zumindest 3x mit Porenfüller eingestrichen, damit diese wasserabweisend werden.

Beim Rumpf wird jede Rumpfseite einzeln bespannt.

Für die Rundungen muss die Temperatur des Bügeleisens erhöht werden, sonst wird das eine faltige Angelegenheit. (bei meinem Eisen bis auf Stufe 2,5 erhöhen)

Farbwechsel auf der Fläche funktionieren am einfachsten über einer Rippe mit einer mind. 5mm Überlappung. Hier muss auf eine vollflächige Verklebung der Folie auf der Rippe großen Wert gelegt werden um die Folien ordentlich miteinander verkleben zu können.

## **FOLIENSCHARNIER** - dies funktioniert folgendermaßen:

Das **Querruder** wird auf die Fläche geklappt, als wenn ein Ausschlag nach oben mit 150° möglich wäre.

Die Anschlagleiste und die Rudervorderkante bilden nun eine Linie und eine Ebene, sodass ein Streifen Bügelfolie aufgebügelt werden kann (*weiß auf dem Bild*).

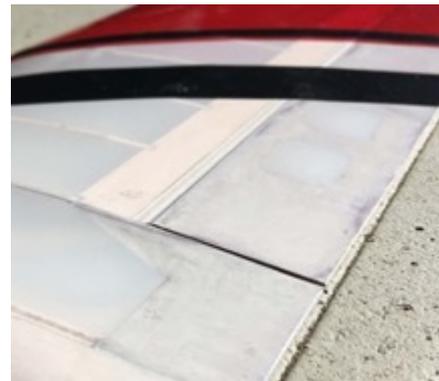
Ist dies geschehen, wird das Ruder runter geklappt. An der Flächenoberseite wird nun die Folie in einem Zuge auf die Fläche und das Ruder gebügelt, oder wieder nur ein Streifen mit ca. 15mm Breite.





Im Besten Fall entsteht ein kleiner „Ruderspalt“ an der Rudernasenleiste wo sich die Folie vom **unten** aufgebügelten Folienstreifen mit der **oben** aufgebügelten Folie verklebt und so die Drehachse/Scharnierachse bildet.

Der Rest der Flächenunterseite wird dann separat vervollständigt.



Gleiche Vorgehensweise auch bei der **Wölbklappe**. Da diese aber unten angeschlagen ist, wird die Ruderklappe auf die Flächenunterseite geklappt.

Die Ruder müssen sich danach ohne zwicken, reiben oder spannen leichtgängig bewegen lassen! Dies ist unbedingt für eine genaue Rückstellung der Ruder notwendig.

## **Servoeinbau in der Fläche**

Auf allen Rudern wird das vorgeschlagene Robbe FS166 BB MG HV verwendet.

Die Wölbklappen werden über Kreuz angelenkt, die Querruder normal von unten. Es liegen entsprechende Abdeckungen bei, damit die überstehenden Servohebel und Anlenkungen aerodynamisch abgedeckt werden können.

Die Servo (FS166BB MG HV) in den Servorahmen schrauben. Das Gestänge wird bei der WKL am dritten Servoarmloch eingehängt. Dadurch wird der erforderliche Ausschlag für die Butterfly-Stellung erreicht.

*Eventuell den Rahmen noch etwas anpassen, damit das Servo reinpasst. Das Bild zeigt die Servohebel in der Neutralposition.*

Die Ruderhebel in die Fläche einkleben (HZ). Den Bereich rund um den Hebel mit Kreppband abkleben.



## **MODELLFERTIGSTELLUNG**

**GFK-Nase** in die Wurzelrippe kleben.

Torsionsstab - 3mm CFK – in eine Flächenseite fix einkleben.

### ***Rumpfservos wurden schon weiter oben eingebaut***

#### Seitenruder:

Servoseitig wird ein M2 Gabelkopf mit Löthülse aufgelötet. Auf der Ruderseite kommt der Minikugelkopf. Das Gestänge nach Längenjustierung im zweiten Servoloch und im Ruderhebelloch eingehängt. Die Maximalausschläge werden über die Fernsteuerung eingestellt bzw. mechanisch ein Loch weiter innen oder außen am Servoarm.

Höhenruder – Löthülse mit M2 Gabelkopf servoseitig auf den Stahldraht löten. Den Draht vorher gut anrauen, damit eine satte Lötfläche entsteht.

Auf der Ruderseite wird der Stahldraht 90° gebogen und in das Bowdenzugrohr eingehängt.

**Neutrallage – HLW** = Ruder liegt im Strak!

Mit der Fernsteuerung wird dann der erforderliche Servoweg programmiert.

### ***Flächenservos***

Die bereits eingebauten Servos mit dem Servotester in die Neutralstellung bringen und auf Funktionalität prüfen. Rudergestänge mit den vorbereiteten Gabelköpfen und M2-Gewindestange auf die erforderliche Länge einstellen.

Eingehängt wird der Gabelkopf beim 3. Servoloch bei der Wölbklappe und am 2. Loch beim Querruder.

#### Grundsätzlich:

Der Servohebel muss im 90° Winkel zum Gestänge, in der Neutralposition, stehen! Nur so sind nach oben und unten gleich große Ausschläge möglich.

Die Unterseite der Servoschächte wird mit dem beiliegenden Tiefziehteilen abgedeckt. Das Gestänge darf nicht und soll auch nicht im Betrieb an der Abdeckung streifen.

#### Wölbklappeneinstellung, -justierung:

Die Rudernulllage wird per off-set über die Anlage im Klappenmenü eingestellt! Danach werden die Ausschläge für Speed und Thermik programmiert.

Ruderausschläge lt. unten angeführter Tabelle einstellen.

## AUSWIEGEN

**Schwerpunkt** für die ersten Flugversuche wie im Plan dargestellt, auf **58-60mm von der Nasenleiste** mit der Positionierung des Antriebsakkus und eventuell zusätzlichem Trimmblei, einstellen. Mit dieser Schwerpunktposition ist der madMAXX sehr gut eingestellt. Er fliegt damit einen sanften Abfangbogen, wenn man ihn ansticht.

### Ruderausschläge: (an der Endleiste gemessen)

Höhenruder	+/- 8mm (11mm max) (+ = Ausschlag nach <b>oben</b> )
Seitenruder	+/- 18mm (Ausschlag nach rechts u. links)
Querruder	+10 / -7mm (+12mm/-9mm max) (+ = Ausschlag nach <b>oben</b> ) <i>Thermik1: -3mm; Speed: +1mm</i>
Wölbklappen	bis zu +45mm/-3mm (+ = Ausschlag nach <b>unten!</b> ) <i>Thermik1: +3mm; Speed: -2mm</i> <i>Thermik2: +6mm</i>
Butterfly	+45mm WKl / +10mm QR – Tiefenruderbeimischung ca. 40-50%

## EINFLIEGEN

Alle Ruder in Neutrallage!  
Schwerpunkt an zuvor angeführter Stelle eingestellt!  
Ruderausschlag in die gesteuerte Richtung kontrolliert!

*Querruderausschlag rechts* – rechtes Ruder nach oben, linkes Ruder nach unten  
*Höhenruderausschlag* – Endleiste des HLW bewegt sich nach oben  
*Seitenruderausschlag rechts/links* – Seitenruder bewegt sich in die jeweilige Richtung

### Handstart:

Das Modell an einer leicht abfallenden oder ebenen Wiese mit Schwung, waagrecht aus der Hand, mit ordentlich Schwung genau gegen den Wind, starten. Das Modell sollte einen geraden, ca. 80m langen Gleitflug, ohne viel Korrigieren zu müssen, ausführen.

Nach der Landung eventuelle Trimmkorrekturen vornehmen und den Handstart wiederholen, bis sich ein gerader stetiger Gleitflug einstellt.

Jetzt kann das Modell mit Motor oder an jedem beliebigen Hang geflogen werden.

Durch die zuvor gemachten Gleit-/Trimmflüge, kann man sich nun im Steigflug mit Motor voll und ganz auf den Steigflug konzentrieren. Je nach eingebautem Motor steigt das Modell steil und flott in den Himmel. Mit dem vorgeschlagenen Motorset sind senkrechte Steigflüge mit nur wenigen Sekunden bis zur Sichtgrenze möglich. Die ersten Starts sollten dennoch nur mit halber Leistung erfolgen und erst im Steigflug entsprechend anpassen.

Um keine bösen Überraschungen zu erleben, sowie einen eventuellen Bruch des Modells zu riskieren, sollten Sie die Wirkung und Einstellung der Butterflyparameter das erste Mal in größerer Höhe testen. Das Modell mit der Tiefenruderbeimischung so einstellen, dass es einen stabilen gleichmäßigen Sinkflug (mit ca. 30°-40° Neigung) von alleine ausführt und die Fluggeschwindigkeit dabei nicht mehr erheblich zunimmt, aber auch keinen Strömungsabriss, aufgrund zu geringer Fluggeschwindigkeit, erfährt. Durch den langen Servoweg der WKL, brauchen diese ein wenig bis sie in der Endposition angekommen sind. Die Tiefenruderbeimischung ist hingegen schneller. Dies ist überhaupt kein Problem, denn so



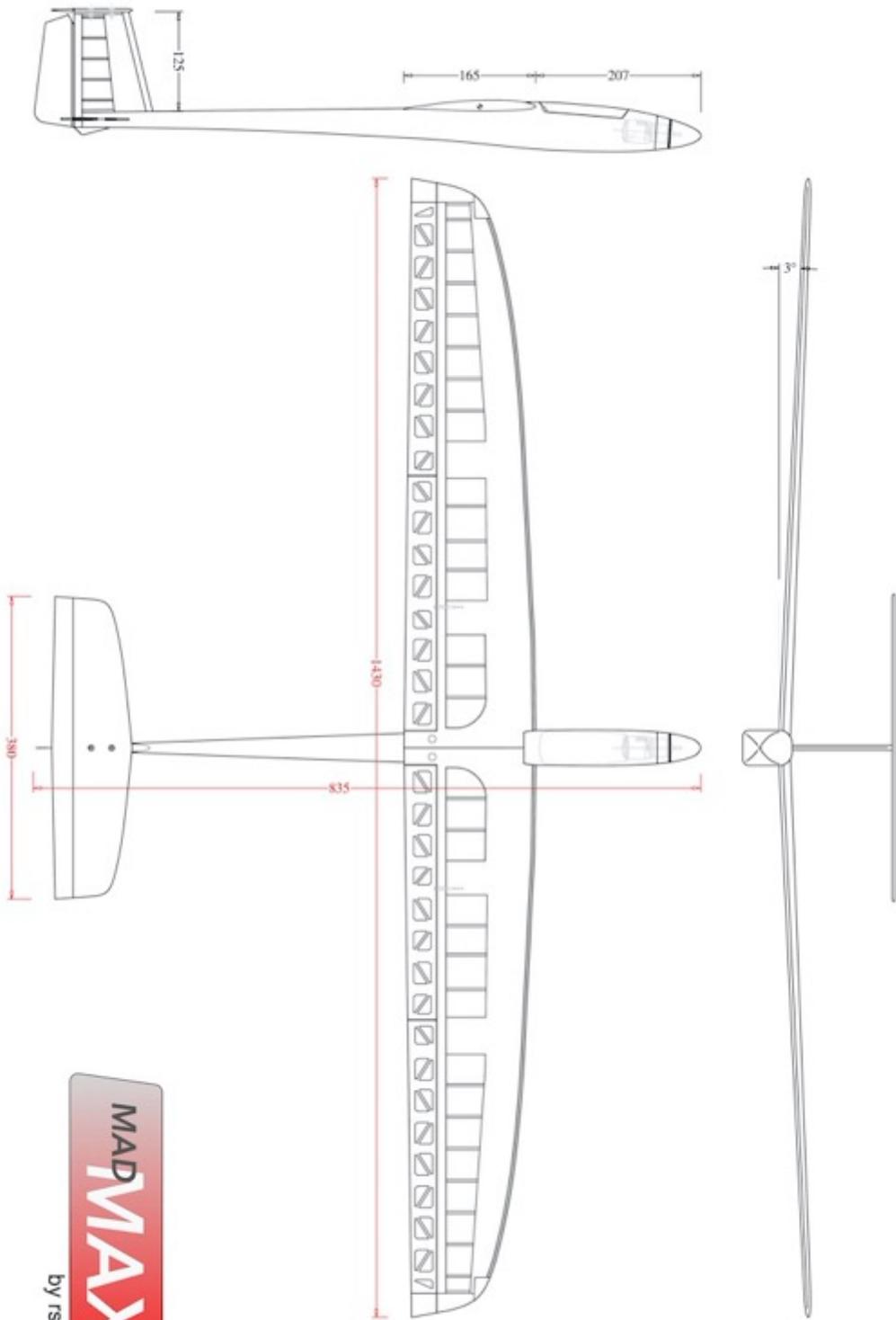
bleibt gewährleistet, dass der madMAXX nie die Nase hochnimmt und zu jederzeit voll steuerbar bleibt.



Wir wünschen viel Spaß und Erfolg bei den weiteren Flügen mit ihrem



# 3-SEITENANSICHT



## ALLGEMEINE HINWEISE

- Das Modell ist auf die von uns angegebenen Komponenten ausgelegt.
- Sofern nicht anders erwähnt, sind Servos und andere elektronische Komponenten für Standardversorgungsspannung ausgelegt. Empfohlene Zellenzahl für Lipoakkus bezieht sich ebenso auf Standardspannung von Lipos mit 3,7V je Zelle. Sollten Sie andere Servos, einen anderen Motor, Regler, Akkus oder Luftschraube verwenden, vergewissern Sie sich bitte vorher, dass diese passen. Im Falle von Abweichungen müssen Korrekturen und Anpassungen von Ihnen selbst durchgeführt werden.
- Bringen Sie vor Baubeginn immer die Servos in Neutralstellung. Dazu die Fernsteueranlage einschalten und die Knüppel und Trimmaster (bis auf Gas) in Mittelstellung bringen. Die Servos an den entsprechenden Ausgängen des Empfängers anschließen und mit einer geeigneten Stromquelle versorgen. Bitte beachten Sie den Anschlussplan und die Bedienungsanleitung des Fernsteueranlagenherstellers.
- Lassen Sie Ihr Modell nicht längere Zeit in der prallen Sonne oder in Ihrem Fahrzeug liegen. Zu hohe Temperaturen können zu Verformungen/Verzug von Kunststoffteilen oder Blasenbildung bei Bespannfolien führen.
- Vor dem Erstflug überprüfen Sie die Symmetrie von Tragflächen, Leitwerke und Rumpf. Alle Teile des Modells sollten gleiche Maßabstände von linker und rechter Tragfläche oder Leitwerke zur Rumpfmittle bzw. idente Winkeligkeit aufweisen.
- Luftschrauben geg. Nachwuchten wenn beim Hochlaufen des Motors Vibrationen erkennbar sind.
- Blasenbildung bei Bespannfolien ist im geringen Ausmaß normal durch Temperatur und Luftfeuchteunterschiede und kann einfach mit einem Folienbügelleisen oder Folienfön beseitigt werden.
- Bei Modellen in Schalenbauweise („Voll-GFK/CFK“) können fertigungsbedingt Grate an den Nähten vorhanden sein. Diese vorsichtig mit feinem Schleifpapier oder Feile entfernen

## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

- Lesen Sie vor dem Betrieb Ihres Modells unbedingt die Sicherheitshinweise genau durch.
- Halten Sie sich stets an die in den Anleitungen empfohlenen Vorgehensweisen und Einstellungen.
- Wenn Sie ferngesteuerte Modellflugzeuge, -Hubschrauber, -autos oder -schiffe erstmalig betreiben, empfehlen wir Ihnen, einen erfahrenen Modellpiloten um Hilfe zu bitten.
- Ferngesteuerte Modelle sind kein Spielzeug im üblichen Sinne und dürfen von Jugendlichen unter 14 Jahren nur unter Aufsicht von Erwachsenen eingesetzt und betrieben werden.
- Ihr Bau und Betrieb erfordert technisches Verständnis, handwerkliche Sorgfalt und sicherheitsbewusstes Verhalten.
- Fehler oder Nachlässigkeiten beim Bau, Fliegen oder Fahren können erhebliche Sach- oder Personenschäden zur Folge haben.
- Da Hersteller und Verkäufer keinen Einfluss auf den ordnungsgemäßen Bau/Montage und Betrieb der Modelle haben, wird ausdrücklich auf diese Gefahren hingewiesen und jegliche Haftung ausgeschlossen.
- Propeller bei Flugzeugen und generell alle sich bewegenden Teile stellen eine ständige Verletzungsgefahr dar. Vermeiden Sie unbedingt eine Berührung solcher Teile.

- Beachten Sie, dass Motoren und Regler im Betrieb hohe Temperaturen erreichen können. Vermeiden Sie unbedingt eine Berührung solcher Teile.
- Bei Elektromotoren mit angeschlossenem Antriebsakku niemals im Gefährdungsbereich von rotierenden Teilen aufhalten. Achten Sie ebenfalls darauf, dass keine sonstigen Gegenstände mit sich drehenden Teilen in Berührung kommen!
- Beachten Sie die Hinweise der Akkuhersteller. Über- oder Falschladungen können zur Explosion der Akkus führen. Achten Sie auf richtige Polung.
- Schützen Sie Ihre Geräte und Modelle vor Staub, Schmutz und Feuchtigkeit. Setzen Sie die Geräte keiner übermäßigen Hitze, Kälte oder Vibrationen aus.
- Benutzen Sie nur empfohlene Ladegeräte und laden Sie Ihre Akkus nur bis zur angegebenen Ladezeit. Überprüfen Sie Ihre Geräte stets auf Beschädigungen und erneuern Sie Defekte mit Original-Ersatzteilen.
- Durch Absturz beschädigte oder nass gewordene Geräte, selbst wenn sie wieder trocken sind, nicht mehr verwenden! Entweder von Ihrem Fachhändler oder im Robbe Service überprüfen lassen oder ersetzen. Durch Nässe oder Absturz können versteckte Fehler entstehen, welche nach kurzer Betriebszeit zu einem Funktionsausfall führen.
- Es dürfen nur die von uns empfohlenen Komponenten und Zubehörteile eingesetzt werden.
- An den Fernsteueranlagen dürfen keinerlei Veränderungen vorgenommen werden, die nicht in der Anleitung beschrieben sind.

## SICHERHEITSHINWEISE FÜR MODELLBETRIEB

- Achtung, Verletzungsgefahr!
- Halten Sie bitte immer einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu Ihrem Modellflugzeug.
- Überfliegen Sie niemals Zuschauer, andere Piloten oder sich selbst.
- Führen Sie Flugfiguren immer in vom Piloten oder Zuschauern abgewandter Richtung aus.
- Gefährden Sie niemals Menschen oder Tiere.
- Fliegen Sie nie in der Nähe von Hochspannungsleitungen oder Wohngebieten.
- Betreiben Sie Ihr Modell auch nicht in der Nähe von Schleusen und öffentlichem Schiffsverkehr.
- Betreiben Sie Ihr Modell nicht auf öffentlichen Straßen, Autobahnen, Wegen und Plätzen etc., sondern nur an zugelassenen Orten.
- Bei Gewitter dürfen Sie das Modell nicht betreiben.
- Prüfen Sie vor jedem Flug Ihre Fernsteueranlage auf ausreichende Funktion und Reichweite
- Entfernen Sie nach dem Flugbetrieb alle Akkus aus dem Modell

Im Betrieb nicht mit der Senderantenne auf das Modell „zielen“. In dieser Richtung hat der Sender die geringste Abstrahlung. Am besten ist die seitliche Stellung der Antenne zum Modell.

Verwendung von Geräten mit Bild und/oder Tonaufnahmefunktion:

Wenn Sie Ihr Modell mit einem Video bzw. Bild aufnahmefähigen Gerät (z.B. FPV Kameras, Actioncams etc.) ausstatten oder das Modell werkseitig bereits mit einem solchen Gerät ausgestattet ist, dann beachten Sie bitte, dass Sie durch Nutzung der Aufnahmefunktion ggf. die Privatsphäre einer oder mehrerer Personen verletzen könnten. Als Verletzung der Privatsphäre kann auch schon ein überfliegen oder Befahren von privatem Grund ohne entsprechende Genehmigung des Eigentümers oder das Annähern an privaten Grund angesehen werden. Sie, als Betreiber des Modells, sind allein und vollumfänglich für Ihr Handeln verantwortlich.

Insbesondere sind hier alle geltenden rechtlichen Auflagen zu beachten welche bei den Dachverbänden oder den entsprechenden Behörden nachzulesen sind. Eine Missachtung kann erheblich Strafen nach sich ziehen.

## GEWÄHRLEISTUNG

Unsere Artikel sind mit den gesetzlich vorgeschriebenen 24 Monaten Gewährleistung ausgestattet. Sollten Sie einen berechtigten Gewährleistungsanspruch geltend machen wollen, so wenden Sie sich immer an Ihren Händler, der Gewährleistungsgeber und für die Abwicklung zuständig ist. Während dieser Zeit werden evtl. auftretende Funktionsmängel sowie Fabrikations oder Materialfehler kostenlos von uns behoben. Weitergehende Ansprüche z. B. bei Folgeschäden, sind ausgeschlossen. Der Transport zu uns muss frei erfolgen, der Rücktransport zu Ihnen erfolgt ebenfalls frei. Unfreie Sendungen können nicht angenommen werden. Für Transportschäden und Verlust Ihrer Sendung können wir keine Haftung übernehmen. Wir empfehlen eine entsprechende Versicherung.

Zur Bearbeitung Ihrer Gewährleistungsansprüche müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- Legen Sie Ihrer Sendung den Kaufbeleg (Kassenzettel) bei.
- Die Geräte wurden gemäß der Bedienungsanleitung betrieben.
- Es wurden ausschließlich empfohlene Stromquellen und original robbe Zubehör verwendet.
- Feuchtigkeitsschäden, Fremdeingriffe, Verpolung, Überlastungen und mechanische Beschädigungen liegen nicht vor.
- Fügen Sie sachdienliche Hinweise zur Auffindung des Fehlers oder des Defektes bei.

## HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Sowohl die Einhaltung der Montage und Betriebsanleitung als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung der Modellbaukomponenten können von rs-aero Flugmodellbau nicht überwacht werden. Daher übernehmen wir keinerlei Haftung für Verluste, Schaden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Verwendung und Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen. Soweit gesetzlich zulässig ist die Verpflichtung zur Schadenersatzleistung, gleich aus welchen Rechtsgründen, auf den Rechnungswert der an dem schadensstiftenden Ereignis unmittelbar beteiligtem rs-aero Produkten begrenzt.

## VERSICHERUNG

Bodengebundene Modelle sind üblicherweise in einer Privathaftpflichtversicherung mitversichert. Für Flugmodelle ist eine Zusatzversicherung oder Erweiterung erforderlich. Überprüfen Sie Ihre Versicherungspolice (Privathaftpflicht) und schließen sie ggf. eine geeignete Versicherung, zB. über den österreichischen Aeroclub, ab.

## ENTSORGUNG



Dieses Symbol bedeutet, dass dieses Produkt am Ende ihrer Nutzungsdauer, vom Hausmüll getrennt, entsorgt werden muss. Entsorgen Sie das Modell bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder Recycling-Zentrum. Dies gilt für alle Länder der Europäischen Union sowie anderen Europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem.

INVERKEHRBRINGER

**rs-aero Flugmodellbau**

Am Kalvarienberg 3  
7423 Pinkafeld  
Österreich

Telefon: +43(0)664 4257461

Mail: [info@rs-aero.com](mailto:info@rs-aero.com)

UID Nr.: ATU 72990178

Irrtum, Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten.

**Copyright 2024**

Kopie und Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung.

**Service-Adresse**

rs-aero Flugmodellbau, Am Kalvarienberg 3,  
A-7423 Pinkafeld  
[info@rs-aero.com](mailto:info@rs-aero.com) +43(0)664-4257461

**[www.rs-aero.com](http://www.rs-aero.com)**



**Made in Austria**



**+14**

**MADE IN  
AUSTRIA**